

## STB-3000 Bi-color con Puerto Gage Instalación, Operación y Mantenimiento Manual

### Introducción:

El Steam-Trac STB-3000 es un bi-color, sistema portado medidor de lectura directa, como las definiciones y exigencias por ASME Sección I, PG-60. El sistema debe constar de un medidor de portadas e iluminador, y se suministra normalmente con válvulas de medidor de agua y un tubo de barra de unión/compensación o columna de agua. El STB-3000 está diseñado para mostrar el agua nivel y no es apropiado para el servicio de los hidrocarburos.

### Principal de la operación:

El Steam-Trac STB-3000 está diseñado con la oposición de los puertos de vidrio, en un ángulo tal que la luz libre de un color rojo pasará a través de la fase de vapor. En la fase de agua, la refracción causada por el agua permitirá sólo una luz verde para pasar a través, produciendo una pantalla verde.

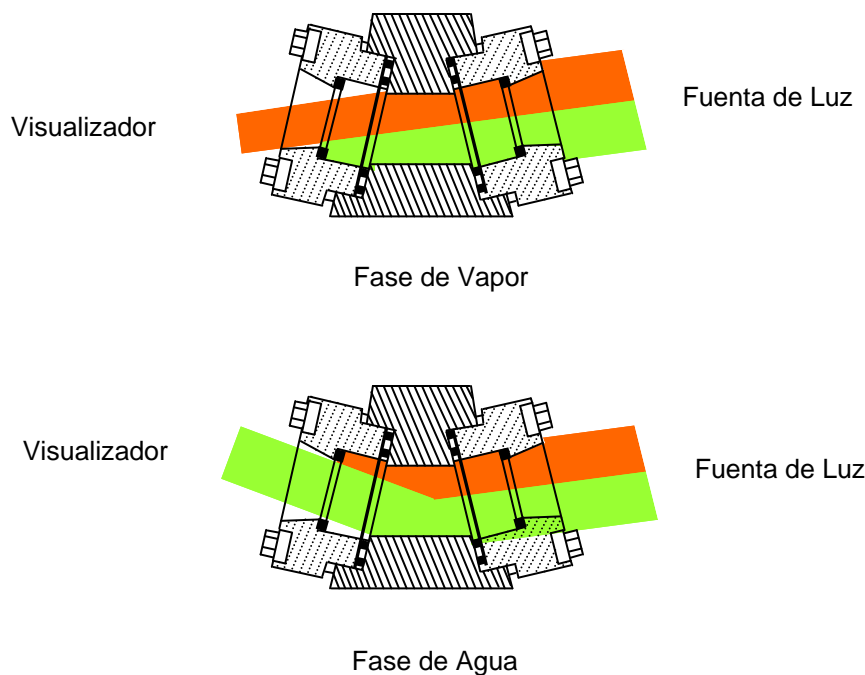


Figure 1— Bi-Color Gage Principle of Operation

**Nota Importante:** ASME Sección 1, PG60 requiere que un medidor de lectura directa del agua tenga un rango visible sin interrupciones, a menos que haya un medio de discriminación evidente entre el vapor y la fase acuosa. Un medidor de portadas, como el Steam-Trac STB-3000 sólo es compatible cuando se utiliza con un trabajo iluminador.

**Recibo e Inspección:**

Una vez recibida, confirme que todos los equipos pedidos se reciben en un estado intacto, cumple con las dimensiones, de presión y con la orientación especificada.

Si hay daño aparente, por favor póngase en contacto con Quest-Tec Solutions o con su representante local. Es ventajoso para fotografiar los daños para facilitar la demanda de carga y manipulación.

**Almacenamiento:**

Se recomienda que el Steam-Trac STB-3000 y el iluminador se almacena en el interior en un lugar limpio y seco.

**La Colocación de Gage En Servicio**

En caso de una nueva instalación será objeto de un lavado con ácido, el medidor debe ser aislada, o reemplazado con temporal medidor temporal. Por favor, póngase en contacto con Quest-Tec o su representante locales si esto no se ha considerado.

Aflojamiento de las juntas pueden ocurrir durante períodos prolongados de inactividad. Verificar la carga junta adecuada mediante la aplicación de 33,6 N-m a los tornillos medidor en forma de cruz diagonal. Al colocar un medidor de agua en servicio, se debe tener precaución para evitar cualquier acción que pueda causar repente cambio en la presión o la temperatura aplicada.

1. Abra todas las válvulas de desagüe.
2. Abra ligeramente la válvula de vapor y permitir que el medidor de calor durante 5-10 minutos.
3. Cierre lentamente la válvula de drenaje de más de 3-5 minutos para presurizar el medidor.
4. Abra ligeramente la válvula de agua.
5. Abra lentamente tanto en el agua y las válvulas de vapor en su totalidad.

Después de permitir que el medidor para alcanzar la presión de funcionamiento completo, observe cuidadosamente cada puerto para verificar que no hay fugas de vapor. Un espejo es la mejor manera de hacer esto por seguridad y para observar de vapor de condensación. Es normal que lubricante para roscas de emitir vapor cuando se calienta.

Una vez que el medidor ha sido llevado ante la presión de funcionamiento y comprobar si hay fugas, aislar y drenar el medidor. La asambleas iluminador y campana debe ser instalado por las etiquetas de información situado en la parte superior de la iluminación, calibre y la capucha. Si hay un problema de orientación, póngase en contacto con Quest-Tec o con su representante local de orientación.

Una vez que el iluminador y el capó se han instalado, repita los pasos 1-5 arriba.

**Operación:**

El conjunto de medidor normalmente incluyen una visera delantera. Esta campana está destinada a mejorar la vista de la medidor de reducción de la interferencia de la luz ambiente y para garantizar que el ángulo de visión correcto se logra. Es una práctica común para marcar el piso de la planta para el punto de vista del operador ideal. Espejos y / o cámaras también pueden ser empleadas para facilitar y asegurar el ángulo de visión correcta. Es común la práctica por soplado vasos de calibre. Sin embargo, la frecuencia y el método de purga puede afectar vida de los equipos de servicio y rendimiento.

Quest-Tec sugiere lo siguiente purga procedimiento:

1. Cierre las válvulas de vapor y el agua entre el tambor de la caldera y la columna de agua o medidor de agua.
2. Abra la válvula de drenaje completamente en la parte inferior de la columna de agua o medidor de agua.
3. Abra ligeramente la válvula de vapor y permitir una carrera suave de vapor de agua pase a través del medidor de agua para no de 20 segundos.
4. Cierre la válvula de vapor.
5. Inspeccione el medidor de agua para asegurar que toda la materia extranjera se vacían de los escudos de mica. Si el medidor no se visualmente limpia, repita los pasos 3 y 4.

Nota: Se recomienda que los circuitos de disparo o alarma que se activan por el equipo que se está soplado hacia abajo se bypass para evitar falsas alarmas durante el proceso de purga.

## Mantenimiento Periódico:

El STB-3000 portado, bi-color indicador ha sido diseñado para ofrecer un periodo de tiempo máximo entre los ciclos de mantenimiento. El medidor de vidrio está protegido por la más alta calidad escudos rubí mica. Sin embargo, en servicio de los escudos de mica se degradará. La tasa de degradación de una aplicación individual es imposible de predecir debido a las múltiples variables que afectan el medidor. Quest-Tec recomienda que el usuario final llevar un registro detallado de los intervalos de cambio de puerto, el tiempo y el puerto específico reemplazado, con la intención de determinar el intervalo de mantenimiento típico para esa instalación en particular.

## Puerto de Sustitución de Ventanas

El STB-3000 pueden ser atendidas cuando se monta el tambor de vapor, aunque siempre es preferible quitar la medidor y realizar el mantenimiento de un banco. **El medidor no debe dar servicio a menos aislados e internas la presión se purga a la atmósfera. Nunca intente reparar el medidor cuando se presuriza.**

1. Cerrar las válvulas de aislamiento y drenaje de líquido de indicador.
2. Afloje luego quitar los 4 tornillos de fijación de la cubierta para el medidor, retire la tapa de indicador.
3. Quitar componentes de la ventana: vidrio, cojín exterior, Set Mica disco, cojín interior y la junta.
4. Limpiar a fondo las superficies interiores del puerto de ventana de cubierta y indicador, evitar rascarse cojín y superficies de las juntas de sellado.
5. Tornillos de la cubierta limpia (P/N 1-555-12-011).
6. Aplique una capa abundante de lubricante (incluido en el kit de reparación) a la mitad inferior de cada perno, pernos de lado para su uso posterior.
7. En la tapa del orificio de instalación amortiguador exterior y de vidrio. Indicador tenía en instalar juntas, cojín interior y conjunto de discos de Mica. *Nota: Retire los tejidos de protección de Mica Disc Set antes de instalar e instalar todos los discos de mica incluidas en el kit de reparación.*
8. Mientras se mantiene la posición de amortiguador y de vidrio, cuidadosamente instalar la cubierta en el agujero indicador y en contra de conjunto de discos de Mica.
9. Verifique que todos los componentes de la ventana instalada del puerto están correctamente alineados mediante una inspección visual a través de la apertura de la cubierta.
10. Instale los 4 pre-lubricadas Pernos de la tapa, maquillaje tornillos apretados con los dedos para mantener la cubierta en su posición.
11. En una muestra patrón, apriete los tornillos en incrementos de 6,7 N-m de par final aplicado de 33,6 N-m.
12. Cierre la válvula de desagüe y las válvulas de aislamiento ligeramente abierta.
13. Deje aproximadamente 10 minutos (o según se requiera) para indicador para llegar a la temperatura de funcionamiento.
14. Cerrar las válvulas de aislamiento y drenaje de líquido de indicador.
15. Antes de indicador puede enfriar, volver a apretar los pernos en una muestra patrón de 33,6 N-m.
16. Ventana indicador conjunto de puerto está terminado y preparado para el servicio.

Número de Parte	Descripción
1-011-30-3000	De vidrio, Empaque, Equipo de Escudo
1-555-12-011	Tapón de Rosca
1-306-58-020I	Cobertura Cuadrada
1-324-15-276	R-13 del Anillo de Brida (si se utiliza)



Quest-Tec Solutions  
The New Standard of Level

Glass-Trac | Steam-Trac | Level-Trac | Magne-Trac

Physical Address: 13960 South Wayside • Houston, TX 77048 • USA  
Telephone: +1 (281) 240-0440 • Facsimile: +1 (281) 240-2440 • email: sales@questtecsolutions.com